



**Exercícios – Aula 2**

Prof.: Phyllipe Lima

**Instruções:**

- Atividade Individual.
- Resolva as questões em formato digital. Exemplos: doc, docx, bloco de notas, etc.
- Converta sua solução em PDF
- Entregar até a data estabelecida pela tarefa do SIGAA
- Entregar em formato PDF. Outro formato não será considerado

*Para os seguintes problemas, fazer a descrição narrativa, o fluxograma e o pseudocódigo.*

- 1) Fazer um algoritmo para calcular a área de um triângulo. Sabe-se que a área do triângulo é dada pelo produto da base pela altura, dividido por 2.
- 2) Fazer um algoritmo para calcular a área de um trapézio. Sabe-se que a área do trapézio é dada pelo produto da altura pela soma das bases (menor e maior), dividido por 2.
- 3) Fazer um algoritmo para calcular a área de um círculo. Sabe-se que a área do círculo é dada pelo produto do raio ao quadrado pela constante  $\pi = 3.14$ . No fluxograma e pseudocódigo, represente  $\pi$  como 'pi'.
- 4) Fazer um algoritmo para converter uma temperatura de graus Celsius para graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é:  
 $F = C * (9 / 5) + 32$
- 5) Fazer um algoritmo para converter uma temperatura de graus Fahrenheit para graus Celsius. A fórmula de conversão é:  
 $C = (F - 32) * (5 / 9)$
- 6) Fazer um algoritmo para converter um ângulo de graus para radianos. A fórmula de conversão é:  $\text{rad} = \text{graus} * \pi / 180$ , onde  $\pi = 3.14$ .
- 7) Sabe-se que ângulos podem ser medidos em uma unidade chamada grado, e que 1 grado equivale a 9/10 graus. Fazer um algoritmo que receba um valor em graus e mostre a quantos grados ele corresponde.
- 8) Fazer um algoritmo para calcular a média aritmética entre duas notas de um aluno e apresentar a sua situação (aprovado / reprovado), considerando que o mínimo para a aprovação seja 6.0 pontos.
- 9) Fazer um algoritmo para calcular o novo salário de um funcionário. Sabe-se que os funcionários que ganham até R\$ 1000,00 terão aumento de 20%, e os demais terão aumento de 10%.
- 10) Fazer um algoritmo encontrar a raiz de uma função do primeiro grau